

Compositions based on tin tetrachloride

Publication number: ES2130977

Publication date: 1999-07-01

Inventor: POLO CAMACHO JUAN LUIS (ES)

Applicant: PEDRO SEGURA S L (ES)

Classification:

- **international:** C01G19/08; C23C30/00; C01G19/08; C01G19/00;
C23C30/00; C01G19/00; (IPC1-7): C23C30/00;
C01G19/08

- **european:**

Application number: ES19970000336 19970218

Priority number(s): ES19970000336 19970218

[Report a data error here](#)

Abstract of ES2130977

Compositions based on tin tetrachloride. The compositions based on tin tetrachloride (SnCl₄) comprise SnCl₄ in a mixture formed by (a) 5-12% by volume of a trihydroxylic alcohol, (b) 10-60% by volume of a monohydroxylic alcohol and (c) 15-30% by volume of an inorganic acid. These compositions are appropriate for the coating of glass and ceramic, metal and plastics materials.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: 2 130 977
(21) Número de solicitud: 9700336
(51) Int. Cl.⁶: C23C 30/00
C01G 19/08

(12)

SOLICITUD DE PATENTE

A1

(22) Fecha de presentación: 18.02.97

(71) Solicitante/s: PEDRO SEGURA, S.L.
Ctra. La Palma, s/n (Barrio Peral)
30300 Cartagena, Murcia, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: 01.07.99

(72) Inventor/es: Polo Camacho, Juan Luis

(43) Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.07.99

(74) Agente: Pérez Aldeguende, Antonio

(51) Título **Composiciones a base de tetracloruro de estaño.**

(57) Resumen:

Composiciones a base de tetracloruro de estaño. Las composiciones a base de tetracloruro de estaño (SnCl_4) comprenden SnCl_4 en una mezcla formada por (a) 5-12%, en volumen, de un alcohol trihidroxílico, (b) 10-60%, en volumen, de un alcohol monohidroxílico, y (c) 15-30%, en volumen, de un ácido inorgánico. Estas composiciones son adecuadas para el revestimiento de vidrio y materiales cerámicos, metálicos y plásticos.

ES 2 130 977 A1

cionadas por esta invención mantienen las características propias del SnCl_4 para su empleo específico en la industria del vidrio y de los materiales cerámicos, plásticos y metálicos, así como en la industria química. En particular, dichas composiciones tienen las siguientes características:

- mantienen su carácter ácido y su poder oxidante;
- no despiden vapores, humos o gases tóxicos para los seres humanos o animales ni contaminantes de la atmósfera, en las condiciones normales de temperatura y presión;
- su manipulación, por tanto, se puede realizar con mínimos riesgos, ya que no contribuye al deterioro ni de la salud humana o animal ni del medio ambiente.

Estas composiciones a base de SnCl_4 presentan numerosas ventajas sobre el SnCl_4 habitualmente utilizado, ventajas que pueden concretarse en las siguientes:

- se anula la aparición de gases nocivos o tóxicos para la salud humana o animal y para el medio ambiente;
- se reduce considerablemente (prácticamente se elimina) el peligro de intoxicación de los operarios;
- el transporte de estas composiciones por cualquier medio (terrestre, marítimo o aéreo) reviste unos riesgos mínimos;
- se reducen los equipos e instalaciones necesarios para su utilización pues resulta innecesario equipar a las industrias con equipos de protección, eliminación, ventilación, maquinaria específica, etc., para eliminar gases y otras circunstancias que ya no existen; y
- su manipulación puede realizarse por operarios que no posean conocimientos específicos ya que es un producto considerado como "No Peligroso".

Las composiciones a base de SnCl_4 proporcionadas por esta invención pueden ser utilizadas para el revestimiento de la superficie del vidrio, en sus distintas modalidades, y de materiales cerámicos, metálicos y plásticos, con el fin de modificar su comportamiento superficial en el sentido de aumentar la resistencia al rayado y a

la abrasión. Adicionalmente, estas composiciones se pueden utilizar en la industria química en procesos de síntesis de otros productos químicos.

Finalmente, la invención proporciona un método para aumentar la resistencia al rayado y a la abrasión del vidrio y materiales cerámicos, metálicos y plásticos, que comprende aplicar una composición a base de SnCl_4 de las proporcionadas por esta invención, sobre la superficie del material a tratar. La composición puede aplicarse sobre la superficie del material a revestir, por ejemplo, vidrio, por técnicas convencionales, por ejemplo, mediante pulverización o nebulización sobre la superficie del material a temperatura elevada, entre 150°C y 325°C, también factible de ser utilizado a mayores temperaturas, en función del tipo de material sobre el que se va a aplicar. En general, es conveniente realizar la aplicación de la composición dentro de cámaras estancas.

Ejemplo de realización práctica de la invención

Se prepararon las composiciones a base de SnCl_4 que se indican a continuación:

		Composición 1	Composición 2
	Componentes	% (Volumen)	% (Volumen)
25	Glicerina	10	10
	Etanol	40	50
	Ácido fosfórico	16	16
30	SnCl_4	34	24

Para ello, se mezclaron, bajo fuerte agitación, las cantidades apropiadas de glicerina, etanol y ácido fosfórico, en un reactor refrigerado y provisto de medios de agitación. A continuación, se añadieron lentamente las cantidades apropiadas de tetracloruro de estaño, agitando y controlando la subida de la temperatura.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

⑪ ES 2 130 977

⑯ N.º solicitud: 9700336

⑰ Fecha de presentación de la solicitud: 18.02.97

⑲ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑮ Int. Cl.⁶: C23C 30/00, C01G 19/08

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	BASE DE DATOS WPI, DW9228, Londres: Derwent Publications Ltd., AN-92-226447 [28], BR 9004003 A (JUNG), resumen.	1-10

Categoría de los documentos citados

X de particular relevancia

O: referido a divulgación no escrita

Y de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

A: refleja el estado de la técnica

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº.

Fecha de realización del informe

31 05 99

Examinador

M. Ojanguren Fernández

Página

1/1